

QB
1
Z4

11x

Zeitschrift für

Astrophysik

Unter Mitwirkung von **K.-H. Böhm**, Heidelberg

W. Fricke, Heidelberg

O. Heckmann, Hamburg-Bergedorf

H. Kienle, Heidelberg

K. O. Kiepenheuer, Freiburg i. Br.

W. H. McCrea, Falmer, Sussex

M. Waldmeier, Zürich

Herausgegeben von **A. Unsöld**, Kiel

Band 66 · 1967

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York



Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag/Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany

Druck der Brühlischen Universitätsdruckerei, Gießen

Inhalt des 66. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 8. März 1967)

ROXBURGH, I. W., and G. C. J. SUFFOLK: Decay of Stellar Magnetic Fields . .	1
HASSAN, S. M.: Three-Color Photometry of NGC 7086	6
SCHOLZ, M., and R. WAIS: On the Convergence of the Neumann Series of the Source Function	12
GEYER, E. H.: Eine Dreifarbenphotometrie von Omega Centauri (NGC 5139)	16
SCHEFFLER, H.: Über das Massenspektrum der interstellaren Wolken	33
KLARE, G., u. TH. NECKEL: Die räumliche Verteilung der OB-Sterne . . .	45
KIPPENHAHN, R., K. KOHL, u. A. WEIGERT: Entwicklung in engen Doppelsternsystemen II.	58
Buchbesprechung über	
WAERDEN, B. L. VAN DER, Anfänge der Astronomie (Erwachende Wissenschaft II) (Ref. EDITH A. MÜLLER)	80

2. Heft

(Abgeschlossen am 14. April 1967)

SCHMAHL, G.: Zum Zustand der photosphärischen Schichten von Sonnenfackeln	81
GOODSON, W. L.: Ionisationsstruktur planetarischer Nebel	118
SWENSSON, J. W.: On Forbidden NI Lines in the Fraunhofer Spectrum . . .	156
BROSCHÉ, P.: Die maximalen Rotationsgeschwindigkeiten in Galaxien . . .	161
BODE, G.: Kurze Mitteilung. Die kontinuierliche Absorption von Sternatmosphären in Abhängigkeit von Druck, Temperatur und Elementhäufigkeiten	170

3. Heft

(Abgeschlossen am 14. April 1967)

DEEMING, T. J., and G. A. H. WALKER: Measures of Interstellar λ 4430 Absorption	175
HUNGER, K., and D. VAN BLERKOM: A Pure Helium Model Stellar Atmosphere	185
DRÖGE, F.: Beobachtungen solarer Radiobursts mit hoher Zeitauflösung	200
TRÜMPER, M.: Bemerkungen über scherungsfreie Strömungen gravitierender Gase	215
ROHLFS, K.: A Statistical Investigation of Galactic Spiral Structure	225
REINKE, P.: Bestimmung der absoluten Oszillatorenstärken von drei Resonanzlinien des Titans	234
MESSERSCHMIDT, D., M. SCHOLZ and G. TRAVING: On the Interpretation of Strong He I Lines in Early Type Spectra	246
BIRKLE, K.: Über das Verhalten der photosphärischen Granulation im Fleckenzyklus	252
KUMAR, SHIV S.: On the Axial Rotation of Late-Type Dwarfs	264
Buchbesprechungen über	
SCHÜTTE, K.: Index mathematischer Tafelwerke und Tabellen. (Ref. S. BÖHME)	268
Stars and Stellar Systems. Ed. L. H. ALLER, and D. B. McLAUGHLIN. (Ref. R. KIPPENHAHN)	270

4. Heft

(Abgeschlossen am 28. April 1967)

BAYLIS, W. E., W. M. SCHMID, and E. LÜSCHER: Compton-Effect Calculations for Astrophysical Applications	271
REINHARDT, VON M.: Quasars and Cosmological Models	292
KARPOWICZ, M.: On the Non-Existence of Clusters of Clusters of Galaxies. II	301
INNANEN, K. A., and D. R. FOX: Velocity Dispersions in a Mass Model of the Galactic System	308
GAIL, H.-P., E. LAMLA und CHR. DE VEGT: Über den Einfluß von Emissionslinien auf die Farbenindizes quasistellarer Objekte	314
URBARZ, H.: Ein Radiospektrograph zur Messung von solaren Burstspektren im Bereich von 46 bis 540 MHz	321
Buchbesprechungen über	
KUNDU, M. R.: Solar Radio Astronomy. (Ref. A. UNSÖLD)	339
DUFAY, J.: Les Comètes. (Ref. A. UNSÖLD)	340
WOOLARD, E. W., and G. M. CLEMENCE: Spherical Astronomy. (Ref. W. FRICKE)	341

5. Heft

(Abgeschlossen am 12. Mai 1967)

FARAGGIANA, R., and M. HACK: The Spectrum of the Cepheid RU Camelopardalis	343
KUSCH, H. J., u. G. MEINHOLD: Druckverbreiterung von Titanlinien durch neutrale Argonatome	364
WENDKER, H.: The Cygnus X Region II.	379
FENKART, R. P.: Versuch einer empirischen Bestimmung der Sterndichte im galaktischen Halo mit Hilfe der Dreifarben-Photometrie (II, Selected Area 57)	390
BECKER, W.: Der galaktische Halo in Richtung zum Antizentrum (SA 51) . .	404
SCHLOSSER, W.: Strahlenanzahl und Helligkeit des Kometen Morehouse 1908 III.	421
Buchbesprechungen über	
MENZEL, D. H.: Selected Papers on the Transfer of Radiation (Ref. A. UNSÖLD)	429
Trajectories of Artificial Celestial Bodies as Determined from Observations. Herausgeber J. KOVALEVSKY. (Ref. M. SCHNEIDER)	430
LÜST, R.: Weltraumforschung in der Bundesrepublik und Europa. KIEFENHEUER, K. O.: Sonnenforschung. (Ref. H. H. VOIGT)	431

6. (Schluß-) Heft

(Abgeschlossen am 20. Juni 1967)

HAUG, U., J. DACHS, J. PESCH u. J. PFLEIDERER: UBV-Helligkeiten von acht Sternpaaren am Äquator	433
FÜNFSCILLING, H.: Der offene Sternhaufen NGC 6834	440
KOVETZ, A.: Schwarzschild's Criterion for Convective Instability in General Relativity	446
DEEMING, T. J., and G. A. H. WALKER: H γ and He I Lines in O9—B5 Spectra	457
SCHOLZ, M., u. G. TRAVING: Berechnung von Atmosphärenmodellen unter Verwendung diskreter optischer Tiefen	475
BÖHM, K.-H., u. E. STÜCKL: Die untere thermische Grenzschicht der solaren Konvektionszone	487
Buchbesprechungen über	
Journal of Plasma Physics. Ed. J. P. DOUGHERTY. (Ref. E. RICHTER) . .	496
KOPAL, Z., J. KLEPĚSTA, and T. W. RACKHAM: Photographic Atlas of the Moon. (Ref. T. HERCZEG)	496
Autorenverzeichnis	499

